

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété
Intellectuelle
Bureau international



(43) Date de la publication internationale
24 décembre 2003 (24.12.2003)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 03/106192 A1

(51) Classification internationale des brevets⁷ : B44C 1/26,
1/28, 5/06

(72) Inventeur; et

(75) Inventeur/Déposant (pour US seulement) : PE-
LESZEZAK, Pascal [FR/FR]; 34 Rue du Dauphiné,
F-69320 FEYZIN (FR).

(21) Numéro de la demande internationale :

PCT/FR03/01743

(74) Mandataire : CABINET GERMAIN & MAUREAU;
B.P.6153, F-69466 LYON Cedex 06 (FR).

(22) Date de dépôt international : 11 juin 2003 (11.06.2003)

(25) Langue de dépôt : français

(81) États désignés (national) : AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ,
BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ,
DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM,
HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK,
LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX,
MZ, NI, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE,
SG, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ,
VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
02/07221 12 juin 2002 (12.06.2002) FR

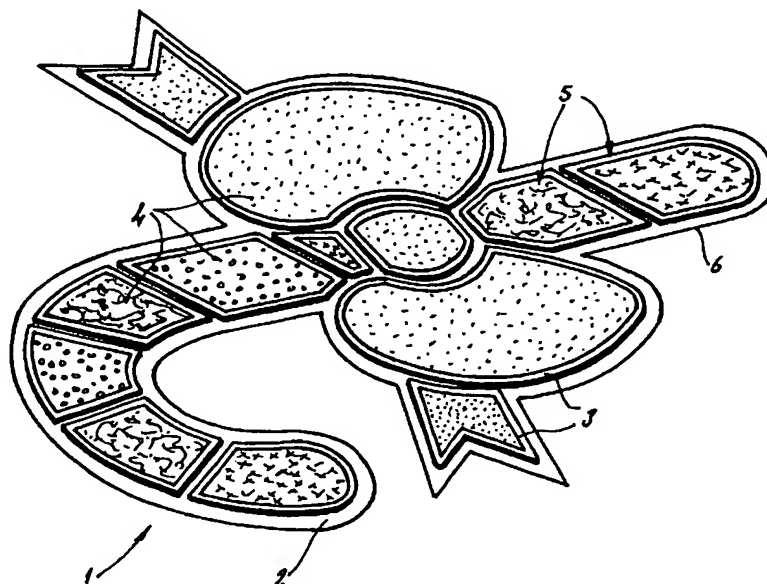
(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) :
CANEVAFLOR [FR/FR]; 13 boulevard Michelet,
F-69008 LYON (FR).

(84) États désignés (régional) : brevet ARIPO (GH, GM, KE,
LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), brevet

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: DECORATIVE DEVICE, IN PARTICULAR FOR URBAN DEVELOPMENT AND LANDSCAPE ARRANGEMENT

(54) Titre : DISPOSITIF DÉCORATIF, EN PARTICULIER POUR AMÉNAGEMENT URBAIN ET PAYSAGER



(57) Abstract: The invention concerns a decorative device (1) consisting of a support-layer (2) having some flexibility, on one surface of which are set and fixed, along predefined zones (5), plant or mineral materials (4) of selected colours, which produce a predetermined pattern. Said materials (4) can be set using a moulding template, provided with orifices corresponding to said zones (5). Some raised parts (3) left free on the support layer (2), advantageously surround the various coloured areas. The inventive device is useful for urban and landscape arrangement, as well as for decoration for special events.

[Suite sur la page suivante]



eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), brevet européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), brevet OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Publiée :

— avec rapport de recherche internationale

— avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si des modifications sont reçues

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.

(57) Abrégé : Le dispositif décoratif (1) est constitué par une nappe-support (2) ayant une certaine souplesse, sur une face de laquelle sont déposées et fixées, suivant des zones (5) prédéfinies, des matières végétales ou minérales (4) de couleurs choisies, qui réalisent un motif prédéfini. Ces matières (4) peuvent être déposées en s'aidant d'un gabarit de moulage, pourvu d'ouvertures correspondant aux zones (5) précitées. Des parties en relief (3), laissées en place sur la nappe-support (2), entourent avantageusement les différentes plages colorées. Ce dispositif s'applique à l'aménagement urbain et paysager, ainsi qu'à la décoration "événementielle".

Dispositif décoratif, en particulier pour aménagement urbain et paysager

La présente invention concerne, de façon générale, le domaine des décorations réalisables à partir de matières végétales ou minérales. Elle se rapporte plus particulièrement, mais non exclusivement, à un dispositif décoratif réalisable à partir de telles matières, et participant à l'aménagement urbain et paysager.

Encore plus particulièrement, cette invention a pour objet un dispositif technique destiné à la décoration permanente ou temporaire de pelouses, massifs, parterres et talus, ce dispositif pouvant être de toutes formes et dimensions, et être installé sur tout type de terrain, que celui-ci soit horizontal, en pente ou en volume.

La décoration des "espaces verts" est habituellement réalisée par des plantations florales. Celles-ci doivent être préparées et réalisées par des personnels spécialisés et elles possèdent, par leur nature même, un caractère très saisonnier.

La présente invention vise à remédier à ces inconvénients, en fournissant un dispositif décoratif facile à mettre en œuvre, et pouvant remplacer des massifs floraux notamment en période hivernale. Ce dispositif permet aussi de réaliser une décoration "événementielle", facilement interchangeable.

A cet effet, l'invention a essentiellement pour objet un dispositif décoratif, en particulier pour aménagement urbain et paysager, qui est constitué essentiellement par une nappe-support ayant une certaine souplesse, sur au moins une face de laquelle sont disposées et fixées, suivant des zones prédéfinies, des matières végétales ou minérales de couleurs choisies, réalisant un motif ou un décor prédéfini.

La nappe-support est avantageusement constituée par une couche de matière textile, de matière fibreuse ou de déchets de matière synthétique. Il s'agit, par exemple, d'une matière textile du genre coton, lin ou feutre, ayant la propriété d'être perméable à l'eau de pluie ou de ruissellement.

Quant aux matières colorées, déposées et fixées sur la nappe-support, il peut s'agir notamment :

- dans le cas de matières végétales : de copeaux de bois, ou de débris d'écorces ;

- dans le cas de matières minérales : de grains de sable ou graviers, ou encore de billes de verre.

Avantageusement, la nappe-support comporte des parties en relief, qui correspondent aux contours prédéfinis des différentes zones dans lesquelles sont déposées et fixées lesdites matières végétales ou minérales, et qui permettent ainsi de délimiter nettement ces zones, en constituant des sortes de "moules" destinés à être remplis par les matières végétales ou minérales.

Ces matières végétales ou minérales peuvent être peintes, ou recevoir un traitement de surface particulier, les rendant par exemple fluorescentes. S'il s'agit de matières granuleuses ou en copeaux, celles-ci sont collées sur la face supérieure de la nappe-support. De préférence, il est aussi appliqué une colle ou un vernis à l'extérieur de ces matières végétales ou minérales, pour lier convenablement ces matières et pour les protéger.

L'invention a aussi pour objet un procédé industriel, mis au point spécialement pour la fabrication du dispositif décoratif précédemment défini.

Ce procédé consiste, essentiellement, à découper une nappe-support selon un contour prédéfini, à poser sur la nappe-support découpée un gabarit de moulage pourvu d'ouvertures correspondant aux zones prédéfinies devant recevoir des matières végétales ou minérales, à encoller la face supérieure de la nappe-support dans les diverses zones ainsi délimitées, et à remplir ces zones en y déposant lesdites matières végétales ou minérales.

Le gabarit de moulage peut constituer un "moule perdu", qui reste en place sur la nappe-support après fixation des matières végétales ou minérales, en étant notamment collé sur cette nappe-support. De préférence cependant, dans le cadre d'une production "en série", le gabarit de moulage n'est pas fixé à demeure sur la nappe-support, et peut donc être retiré après le dépôt et la fixation des matières végétales ou minérales sur la nappe-support ; ainsi, ce gabarit de moulage devient réutilisable, pour la fabrication d'un nouveau dispositif décoratif identique au précédent.

Avantageusement, notamment dans le cas d'un gabarit de moulage réutilisable, le procédé comprend encore, après la pose du gabarit de moulage sur la nappe-support, la mise en place de cadres, correspondant aux contours des différentes zones, dans les ouvertures de ce gabarit de moulage, les matières végétales ou minérales étant déposées à l'intérieur de ces cadres qui,

eux, restent en place sur la nappe-support, et constituent ainsi les parties en relief (précédemment mentionnées) qui délimitent les différentes zones.

Dans l'ensemble, le dispositif décoratif objet de l'invention, auquel est associé ce procédé de fabrication spécifique, possède les avantages

5 suivants :

- Le dispositif constitue un décor qui est facilement et rapidement mis en place sur un sol quelconque, la souplesse de la nappe-support permettant son adaptation aux irrégularités du sol.
- Grâce à la souplesse de sa nappe-support, et à sa réalisation à
10 partir de matières divisées (copeaux ou grains), le dispositif peut être plié ou enroulé, pour son stockage et son transport sous un encombrement réduit.
- En particulier, dans le cadre d'une utilisation hivernale, le dispositif décoratif peut être fabriqué ou préparé en un lieu abrité, puis être facilement et rapidement installé et fixé au sol, à l'emplacement choisi.
- 15 - Ce dispositif permet de créer des décors de toutes formes et de toutes dimensions, éventuellement en juxtaposant deux ou plusieurs dispositifs élémentaires, qui se complètent pour former une décoration finale de grandes dimensions.
- Le dispositif décoratif, objet de l'invention, est relativement
20 résistant aux intempéries (vent, pluie), tout en étant réalisable dans des matières biodégradables, qui le rendent "écologique" et suppriment toute nécessité de recyclage.
- Les parties en relief au-dessus de la nappe-support constituent des bordures, pour les différentes zones colorées, assurant la netteté des
25 contours de ces zones.
- Pour augmenter l'impact visuel de ce dispositif décoratif, il est possible de le rendre fluorescent, au moins dans certaines zones, ou de lui incorporer un système d'éclairage, notamment par des fibres optiques.
- Ce dispositif décoratif peut aussi avoir un aspect ludique et
30 éducatif, en étant réalisé dans des dimensions plus réduites et conçu comme un jeu d'activités manuelles pour enfants.
- Grâce à son procédé de fabrication spécifique, le dispositif décoratif peut être produit industriellement, de façon précise et avec une bonne reproductibilité.
- 35 - La conception et la fabrication de ce dispositif décoratif sont réalisables à l'aide de procédés modernes et informatisés : conception assistée

par ordinateur (CAO), dessin assisté par ordinateur (DAO), découpe sur machine automatique pilotée par ordinateur.

- Enfin, ce dispositif décoratif reste particulièrement économique, tant par sa composition que par son procédé de fabrication : d'une part, il est réalisable à partir de matières de très faible coût, telles que déchets textiles ou plastiques, déchets de bois ou sable, et d'autre part, sa fabrication est peu onéreuse notamment en cas de mise en œuvre d'un gabarit de moulage récupérable et réutilisable. On notera aussi que la fabrication du dispositif peut être optimisée, en termes de quantité de matière utilisée, par le positionnement adéquat des divers éléments à découper dans une feuille de base, par exemple en découpant les plus petits éléments dans la matière entourée par les plus grands éléments.

L'invention sera mieux comprise à l'aide de la description qui suit, en référence au dessin schématique annexé représentant, à titre d'exemple, une forme d'exécution de ce dispositif décoratif, et illustrant le procédé de fabrication de ce dispositif décoratif :

Figure 1 est une vue d'ensemble, en perspective, d'un dispositif décoratif conforme à la présente invention :

Figures 2 et 3 sont des vues en perspective très schématiques illustrant des étapes successives de la fabrication d'un tel dispositif décoratif ;

Figure 4 est une coupe partielle, suivant la ligne IV-IV, du schéma de la figure 3 ;

Figure 5 est une dernière vue, similaire aux schémas précédents, montrant l'aboutissement du procédé, c'est-à-dire le dispositif décoratif à l'état définitif.

Le dispositif décoratif, montré à la figure 1 et désigné dans son ensemble par la référence 1, se compose dans son état définitif : d'une nappe-support 2, de parties en relief 3 en forme de cadres, portées par la face supérieure de la nappe-support 2, et de matières végétales ou minérales 4, déposées et fixées sur la face supérieure de la nappe-support 2, dans les différentes zones 5 délimitées par les parties en relief 3.

La nappe-support 2 est constituée par une couche de matière textile, de matière fibreuse ou de déchets de matière plastique, découpée selon un contour prédéfini 6.

Les parties en relief 3, en forme de cadres, sont réalisables dans le même matériau que la nappe-support 2. Ces parties en relief 3 sont rapportées sur la nappe-support 2 et, en particulier, collées sur cette nappe-support 2.

Les différentes parties en relief 3 sont pratiquement adjacentes les unes aux autres ; elles correspondent aux différentes plages colorées du motif ou décor à réaliser.

Les matières végétales ou minérales 4 sont, par exemple, des copeaux de bois peints, ou des grains de sable colorés. Ces matières remplissent les différentes zones 5, délimitées par des parties en relief 3. Dans chaque zone 5, sont déposées et fixées, en une couche aussi uniforme que possible, de telles matières végétales ou minérales 4, de la couleur correspondant au motif ou décor prédéfini.

Grâce à des colles et/ou liants appropriés, les matières végétales ou minérales 4 sont fixées sur la face supérieure de la nappe-support 2, et aussi liées entre elles pour former une couche cohérente. Un vernis recouvre extérieurement ces matières végétales ou minérales 4. L'ensemble du dispositif décoratif 1, ainsi constitué, possède une certaine souplesse, qui permet son adaptation aux irrégularités du sol sur lequel il est posé, et qui autorise aussi son enroulement ou son pliage, pour son transport.

Les figures 2 à 5 illustrent le procédé de fabrication du dispositif décoratif 1, précédemment décrit.

Au départ, on découpe la nappe-support 2, dans le matériau choisi, selon le contour prédéfini 6 (voir figure 2, en bas).

On dispose aussi d'un gabarit de moulage 7, qui possède extérieurement le même contour 8 que celui 6 de la nappe-support 2, et qui est pourvu, sur son étendue, d'un certain nombre d'ouvertures 9 séparées par des bandes de matière 10 plus ou moins étroites. Les différentes ouvertures 9 du gabarit de moulage 7 correspondent, globalement, aux futures plages colorées du dispositif 1.

On dispose également de cadres destinés à former les futures parties en relief 3 du dispositif 1. Chaque cadre (ici désigné aussi par le repère 3) correspond, par son contour extérieur, à l'une des ouvertures 9 du gabarit de moulage 7.

Disposant de tous ces éléments, on pose le gabarit de moulage 7 sur la face supérieure de la nappe-support 2, et l'on met aussi en place les

différents cadres 3 sur cette nappe-support 2, dans les ouvertures 9 correspondantes du gabarit de moulage 7 – voir figures 3 et 4.

Ensuite, la face supérieure de la nappe-support 2 est encollée, dans ses parties restant découvertes, et les matières végétales ou minérales 4 sont amenées dans les zones 5 délimitées par les différents cadres 3, chaque zone 5 recevant une matière végétale ou minérale 4 de la couleur convenable, qui a été prédéfinie – voir figure 3.

Dans le détail on peut, dans cette phase du procédé, saupoudrer sur la face supérieure encollée de la nappe-support 2 une première couche partielle de matière végétale ou minérale 4, puis réencoller la surface de la première couche partielle, avant de déposer une deuxième couche partielle, et éventuellement des couches partielles supplémentaires. Les opérations d'encollage sont réalisées à l'aide d'un pinceau ou d'un pulvérisateur. La surface de la dernière couche partielle est nivelée, tout en tassant l'ensemble des couches posées de matière végétale ou minérale 4. Enfin, une couche extérieure de colle, ou de vernis spécifique, est appliquée sur la couche de matière végétale ou minérale 4 la plus extérieure.

Puis le gabarit de moulage 7 est retiré, tandis que les cadres 3 restent en place sur la nappe-support 2, de sorte que le dispositif décoratif présente son aspect final, avec ses différentes plages colorées délimitées par les cadres 3 laissés en place, qui forment des parties en relief entourant les différentes plages colorées – voir figure 5.

Dans une variante du procédé, le gabarit de moulage 7 est, lui aussi, laissé en place sur la nappe-support 2, à la manière d'un "moule perdu".

L'on ne s'éloignerait pas du cadre de l'invention, telle que définie dans les revendications annexées :

- en réalisant le dispositif en toutes matières appropriées ;
- en donnant au dispositif toutes dimensions et formes extérieures ;
- en réalisant le dispositif avec tous types de motifs, figuratifs ou non, et plus ou moins complexes, le motif pouvant être, en partie ou en totalité, un bref texte ;
- en prévoyant sur le dispositif tous accessoires, tels que moyens d'ancrage au sol, système d'éclairage, etc... ;
- en obtenant ce dispositif décoratif par tout procédé et toutes techniques adaptées ;

- en destinant le dispositif, objet de l'invention , à tous genres d'utilisations : aménagement urbain et paysager, en particulier de pelouses, massifs, talus, ronds-points, mais aussi décoration "événementielle" ;
 - en utilisant éventuellement ce dispositif décoratif en position
- 5 suspendue, ou comme un panneau vertical, et non pas posé à plat sur le sol ;
- en particulier dans le cas de cette utilisation suspendue ou en panneau vertical, en déposant les matières végétales ou minérales colorées sur les deux faces de la nappe-support.

REVENDEICATIONS

1. Dispositif décoratif, en particulier pour aménagement urbain et paysager, caractérisé en ce qu'il est constitué par une nappe-support (2) ayant
5 une certaine souplesse, sur au moins une face de laquelle sont déposées et fixées, suivant des zones (5) prédéfinies, des matières végétales ou minérales (4) de couleurs choisies, réalisant un motif ou un décor prédéfini.

2. Dispositif décoratif selon la revendication 1, caractérisé en ce que la nappe-support (2) est constituée par une couche de matière textile, de
10 manière fibreuse ou de déchets de matière synthétique.

3. Dispositif décoratif selon la revendication 2, caractérisé en ce que la nappe-support (2) est constituée en une matière textile du genre coton, lin ou feutre.

4. Dispositif décoratif selon l'une quelconque des revendications 1
15 à 3, caractérisé en ce que les matières colorées (4), déposées et fixées sur la nappe-support (2), sont des matières végétales telles que copeaux de bois ou débris d'écorces.

5. Dispositif décoratif selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que les matières colorées (4), déposées et fixées sur la
20 nappe-support (2), sont des matières minérales telles que grains de sable ou graviers, ou encore billes de verre.

6. Dispositif décoratif selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisé en ce que la nappe-support (2) comporte des parties en relief (3), qui correspondent aux contours prédéfinis des différentes zones (5) dans
25 lesquelles sont déposées et fixées lesdites matières végétales ou minérales (4).

7. Dispositif décoratif selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, caractérisé en ce que lesdites matières végétales ou minérales (4) sont peintes, ou reçoivent un traitement de surface particulier les rendant par
30 exemple fluorescentes.

8. Dispositif décoratif selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, caractérisé en ce que, dans le cas de matières (4) granuleuses ou en copeaux, celles-ci sont collées sur la face supérieure de la nappe-support (2).

9. Dispositif décoratif selon l'une quelconque des revendications 1
35 à 8, caractérisé en ce qu'un vernis est appliqué à l'extérieur desdites matières végétales ou minérales (4).

10. Dispositif décoratif selon l'une quelconque des revendications 1 à 9, caractérisé en ce qu'il lui est incorporé un système d'éclairage, notamment par fibres optiques.

5 11. Dispositif décoratif selon l'une quelconque des revendications 1 à 10, caractérisé en ce qu'il résulte de la juxtaposition de deux ou plusieurs dispositifs décoratifs élémentaires (1), pour former une décoration finale de grandes dimensions.

10 12. Dispositif décoratif selon l'une quelconque des revendications 1 à 10, caractérisé en ce qu'il est réalisé avec des dimensions réduites, et conçu comme jeu d'activités manuelles pour enfants.

15 13. Procédé pour la fabrication du dispositif décoratif selon l'une quelconque des revendications 1 à 12, caractérisé en ce qu'il consiste à découper une nappe-support (2) selon un contour prédéfini (6), à poser sur la nappe-support (2) découpée un gabarit de moulage (7) pourvu d'ouvertures (9) correspondant aux zones prédéfinies (5) devant recevoir des matières végétales ou minérales (4), à encoller la face supérieure de la nappe-support (2) dans les diverses zones (5) ainsi délimitées, et à remplir ces zones (5) en y déposant lesdites matières végétales ou minérales (4).

20 14. Procédé selon la revendication 13, caractérisé en ce que la gabarit de moulage (7) constitue un "moule perdu", qui reste en place sur la nappe-support (2) après fixation des matières végétales ou minérales (4), en étant notamment collé sur cette nappe-support (2).

25 15. Procédé selon la revendication 13, caractérisé en ce que le gabarit de moulage (7) n'est pas fixé à demeure sur la nappe-support (2), et est donc retiré après le dépôt et la fixation des matières végétales ou minérales (4) sur la nappe-support (2), ce gabarit de moulage (7) devenant ainsi réutilisable pour la fabrication d'un nouveau dispositif décoratif (1).

30 16. Procédé selon la revendication 15, caractérisé en ce qu'il comprend encore, après la pose du gabarit de moulage (7) sur la nappe-support (2), la mise en place de cadres (3), correspondant aux contours des différentes zones (5), dans les ouvertures (9) de ce gabarit de moulage (7), les matières végétales ou minérales (4) étant déposées à l'intérieur de ces cadres (3) qui, eux, restent en place sur la nappe-support (2), et constituent ainsi les parties en relief qui délimitent les différentes zones (5).

FIG1

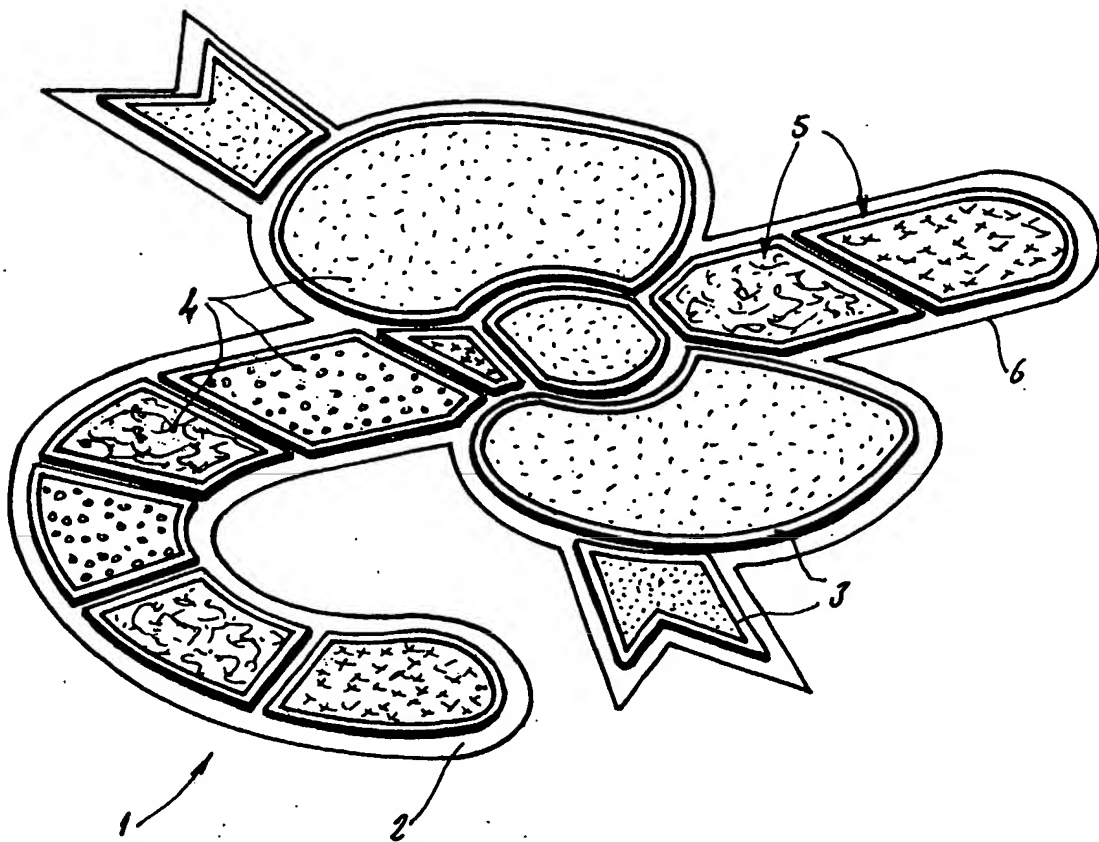


FIG 2

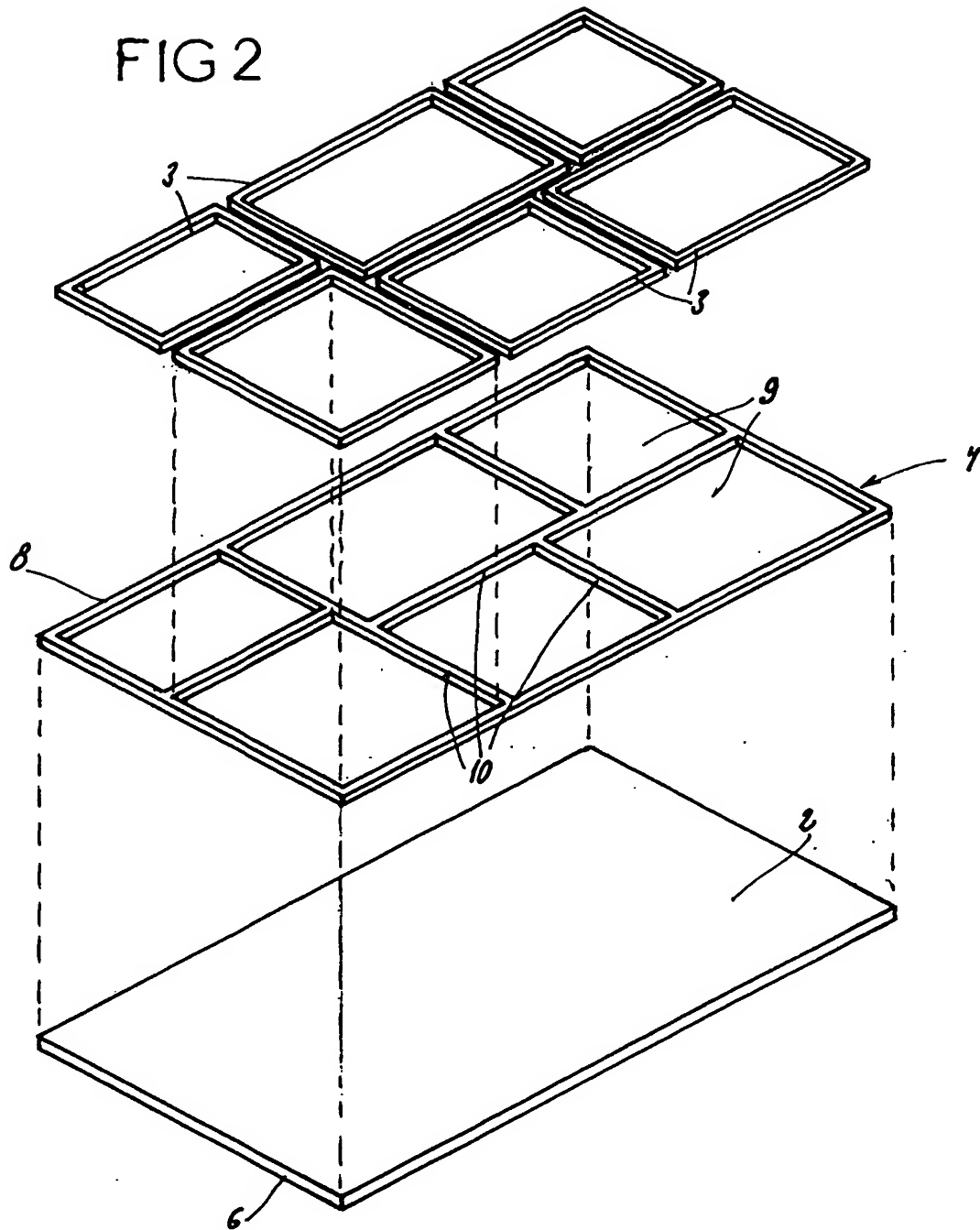


FIG 3

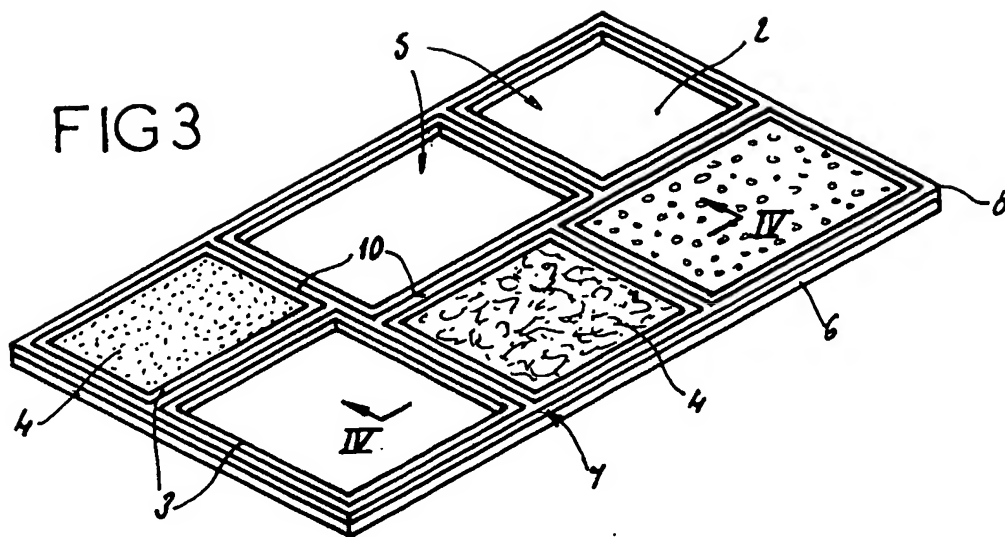


FIG 4

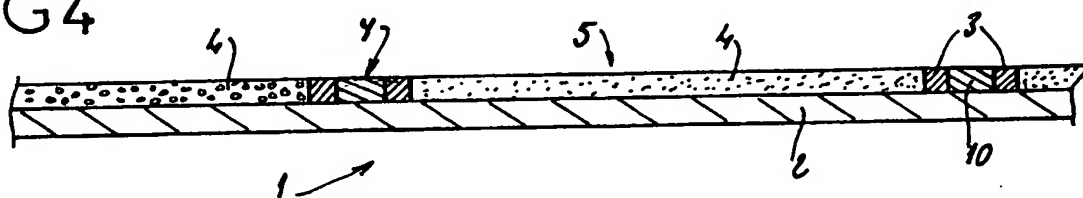
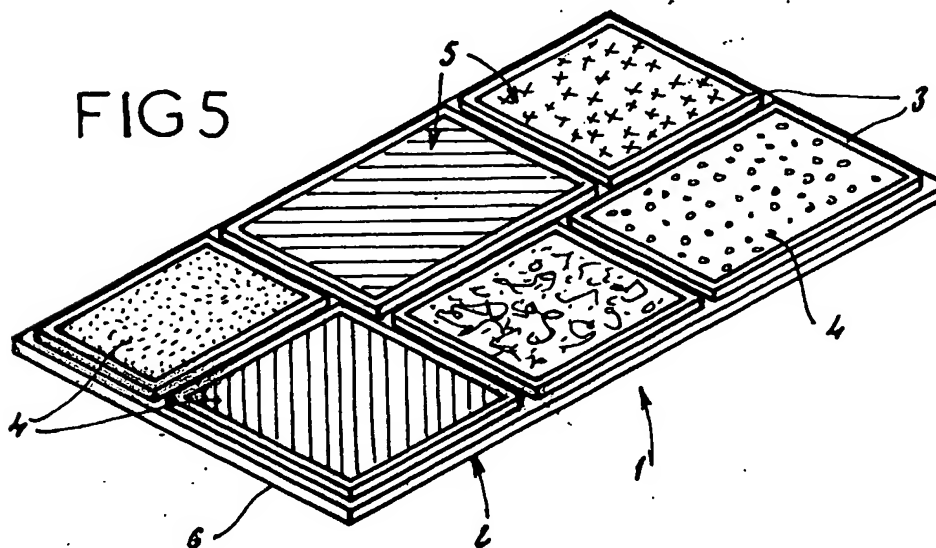


FIG 5



A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
 IPC 7 B44C1/26 B44C1/28 B44C5/06

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 B44C A01G B44F E02B E01C

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	DE 76 41 204 U (BERND FRIEMUTH) 7 April 1977 (1977-04-07) the whole document	1-16
A	FR 2 731 874 A (MARMION JACQUES) 27 September 1996 (1996-09-27) figures	1, 13
A	FR 2 726 968 A (ESCODA FREDERIC) 24 May 1996 (1996-05-24) the whole document	1-16
A	FR 2 684 927 A (BRIARE EMAUX TECH SA) 18 June 1993 (1993-06-18) figures	1-16
	-/--	

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :

A document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

E earlier document but published on or after the international filing date

L document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

O document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

P document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

T later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

X document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

Y document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

G document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

8 October 2003

Date of mailing of the international search report

22/10/2003

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
 NL - 2280 HV Rijswijk
 Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
 Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Barathe, R.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No.

PCT/F/3/01743

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	EP 0 774 544 A (ASAHI DOKEN KABUSHIKI KAISHA) 21 May 1997 (1997-05-21) figures	1, 13
A	EP 0 875 628 A (KANKYO KOGAKU CO LTD) 4 November 1998 (1998-11-04) figure 2	1, 13
A	FR 2 764 474 A (PELESZEZAK PASCAL) 18 December 1998 (1998-12-18) the whole document	1-16
A	WO 94 19926 A (YEWLANDS LTD ; WALSH BRENDAN FRANCIS (IE); MOONEY WILLIAM PATRICK () 15 September 1994 (1994-09-15) the whole document	1-16
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 2000, no. 01, 31 January 2000 (2000-01-31) & JP 11 288604 A (YAMAGIWA CORP; IBIDEN GREENTEC CO LTD), 19 October 1999 (1999-10-19) abstract	1, 10
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1998, no. 09, 31 July 1998 (1998-07-31) & JP 10 100599 A (HAYASHI ZOUEN:KK), 21 April 1998 (1998-04-21) abstract	1, 10
A	FR 2 632 251 A (LANCHIER JEAN MARC) 8 December 1989 (1989-12-08) the whole document	1-16
A	DE 44 14 601 A (HALBICH DIRK) 2 November 1995 (1995-11-02) the whole document	1

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No.

PCT/EP 93/01743

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 7641204	U	07-04-1977	DE 7641204 U1	07-04-1977
FR 2731874	A	27-09-1996	FR 2731874 A1	27-09-1996
FR 2726968	A	24-05-1996	FR 2726968 A1	24-05-1996
FR 2684927	A	18-06-1993	FR 2684927 A1	18-06-1993
			AT 128915 T	15-10-1995
			DE 69205403 D1	16-11-1995
			EP 0546878 A1	16-06-1993
			ES 2082413 T3	16-03-1996
			US 5470623 A	28-11-1995
EP 0774544	A	21-05-1997	DE 69624443 D1	28-11-2002
			DE 69624443 T2	18-06-2003
			EP 0774544 A1	21-05-1997
			US 6305875 B1	23-10-2001
			WO 9635021 A1	07-11-1996
			JP 2779869 B2	23-07-1998
EP 0875628	A	04-11-1998	JP 3048518 B2	05-06-2000
			JP 9217327 A	19-08-1997
			EP 0875628 A1	04-11-1998
			WO 9720990 A1	12-06-1997
FR 2764474	A	18-12-1998	FR 2764474 A1	18-12-1998
WO 9419926	A	15-09-1994	AU 6155994 A	26-09-1994
			EP 0687138 A1	20-12-1995
			GB 2292061 A , B	14-02-1996
			IE 940202 A2	07-09-1994
			WO 9419926 A1	15-09-1994
JP 11288604	A	19-10-1999	NONE	
JP 10100599	A	21-04-1998	NONE	
FR 2632251	A	08-12-1989	FR 2632251 A1	08-12-1989
DE 4414601	A	02-11-1995	DE 4414601 A1	02-11-1995

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale No.

PCT/E 3/01743

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE
 CIB 7 B44C1/26 B44C1/28 B44C5/06

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)

CIB 7 B44C A01G B44F E02B E01C

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie *	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	DE 76 41 204 U (BERND FRIEMUTH) 7 avril 1977 (1977-04-07) le document en entier -----	1-16
A	FR 2 731 874 A (MARMION JACQUES) 27 septembre 1996 (1996-09-27) figures -----	1, 13
A	FR 2 726 968 A (ESCODA FREDERIC) 24 mai 1996 (1996-05-24) le document en entier -----	1-16
A	FR 2 684 927 A (BRIARE EMAUX TECH SA) 18 juin 1993 (1993-06-18) figures -----	1-16
	-/--	

☒ Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

☒ Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

* Catégories spéciales de documents cités:

- *A* document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- *E* document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
- *L* document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
- *O* document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- *P* document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

T document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention

X document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément

Y document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier

8 document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

8 octobre 2003

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

22/10/2003

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale
 Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2
 NL - 2280 HV Rijswijk
 Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl.
 Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Barathe, R.

C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	EP 0 774 544 A (ASAHI DOKEN KABUSHIKI KAISHA) 21 mai 1997 (1997-05-21) figures	1, 13
A	EP 0 875 628 A (KANKYO KOGAKU CO LTD) 4 novembre 1998 (1998-11-04) figure 2	1, 13
A	FR 2 764 474 A (PELESZEZAK PASCAL) 18 décembre 1998 (1998-12-18) le document en entier	1-16
A	WO 94 19926 A (YEWLANDS LTD ; WALSH BRENDAN FRANCIS (IE); MOONEY WILLIAM PATRICK ()) 15 septembre 1994 (1994-09-15) le document en entier	1-16
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 2000, no. 01, 31 janvier 2000 (2000-01-31) & JP 11 288604 A (YAMAGIWA CORP; IBIDEN GREENTEC CO LTD), 19 octobre 1999 (1999-10-19) abrégé	1, 10
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1998, no. 09, 31 juillet 1998 (1998-07-31) & JP 10 100599 A (HAYASHI ZOUEN:KK), 21 avril 1998 (1998-04-21) abrégé	1, 10
A	FR 2 632 251 A (LANCHIER JEAN MARC) 8 décembre 1989 (1989-12-08) le document en entier	1-16
A	DE 44 14 601 A (HALBICH DIRK) 2 novembre 1995 (1995-11-02) le document en entier	1

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande Internationale No

PCT/EP 93/01743

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
DE 7641204	U	07-04-1977	DE 7641204 U1	07-04-1977
FR 2731874	A	27-09-1996	FR 2731874 A1	27-09-1996
FR 2726968	A	24-05-1996	FR 2726968 A1	24-05-1996
FR 2684927	A	18-06-1993	FR 2684927 A1	18-06-1993
			AT 128915 T	15-10-1995
			DE 69205403 D1	16-11-1995
			EP 0546878 A1	16-06-1993
			ES 2082413 T3	16-03-1996
			US 5470623 A	28-11-1995
EP 0774544	A	21-05-1997	DE 69624443 D1	28-11-2002
			DE 69624443 T2	18-06-2003
			EP 0774544 A1	21-05-1997
			US 6305875 B1	23-10-2001
			WO 9635021 A1	07-11-1996
			JP 2779869 B2	23-07-1998
EP 0875628	A	04-11-1998	JP 3048518 B2	05-06-2000
			JP 9217327 A	19-08-1997
			EP 0875628 A1	04-11-1998
			WO 9720990 A1	12-06-1997
FR 2764474	A	18-12-1998	FR 2764474 A1	18-12-1998
WO 9419926	A	15-09-1994	AU 6155994 A	26-09-1994
			EP 0687138 A1	20-12-1995
			GB 2292061 A , B	14-02-1996
			IE 940202 A2	07-09-1994
			WO 9419926 A1	15-09-1994
JP 11288604	A	19-10-1999	AUCUN	
JP 10100599	A	21-04-1998	AUCUN	
FR 2632251	A	08-12-1989	FR 2632251 A1	08-12-1989
DE 4414601	A	02-11-1995	DE 4414601 A1	02-11-1995

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

☐ BLACK BORDERS

☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES

☒ FADED TEXT OR DRAWING

☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING

☐ SKEWED/SLANTED IMAGES

☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS

☐ GRAY SCALE DOCUMENTS

☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT

☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY

☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.